

과학교육을 지키고 있는 교사의 일언



전 석 천

송문고등학교 교사
jeonsch@unitel.co.kr

인하대학교 이과대학 화학과 졸업
경희대학교 교육대학원 화학교육전공 졸업
경신고등학교 교사
(현) 송문고등학교 교사
신나는 과학을 만드는 사람들 대표
서울 중등 실험과학놀이교육연구회 회장

10여년을 넘게 과학 대중화를 위한 모임의 활동을 해 오고 있는 선생님들의 단체가 있다. “신나는 과학을 만드는 사람들” <이후 “신과람”으로> 이 모임이다. 이 모임에 등록된 회원들은 현재 117명이고 매주 화요일 한양대학교 자연과학대학 120호실에서 모임을 갖는다. 등록된 숫자뿐만 아니라 열의 또한 강하여 매주 평균 50여 명의 회원들이 비좁은 실험실을 가득 채우고 있는 것이다. 이 선생님은 과학을 어떻게 생각하고 있기에 매주 모임을 갖는 열의를 갖고 있는 것일까? 또한 이 선생님들은 어떤 마음으로 과학교육을 하고 있고 학생들에게 어떤 희망을 갖도록 도와주고 있는 것일까? 본인은 신과람의 창립멤버이고 현재 대표를 맡고 있다. 가장 오랫동안 신과람을 지켜왔고 교단을 지키고 있는 수많은 선생님들과 만남을 가져왔던 본인이지만 지금도 이와 같은 열의를 갖고 계신 선생님들의 지속된 활동과 열정에 감동을 받고 있다. 또한 그 자리에 내가 있다는 것도 감사하고 있다. 처음 출발은 미비하였으나 우리 주변에는 이렇게 많은 열정이 숨어있는 선생님들이 많아 점차로 많은 회원들이 모이게 된 것이다. 또한 30세 이하의 젊은 선생님이 46명이 등록되어 자신의 교직의 처음 과정에서 어려움을 스스로 해결하려고 노력하는 자세는 본인으로서 너무나 감동적인 상황이다.

교직을 처음 시작하였을 때를 생각해보면 주위에는 자신의 발전을 위한 요소보다 편하고 쉽게 생활할 수 있

는 방법만 산재되어있는 것이었다. 그러한 교직 생활 속에서는 자신을 돌아보고 무엇을 위해 일해야 하는 것인가를 생각해 볼 필요도 없는 것이었다. 무엇보다도 자신의 능력을 학생들을 위한 전도자의 역할로서 활용할 수 있는 기회가 없었다는 것이 매우 안타까운 일이었다. 그러나 지금 신과람의 선생님들은 어쩌면 새로운 것에 대한 도전과 자신의 역량을 높이는 일에 더욱 노력을 하고 있는 사람들이 아닌가 생각한다. 그러기에 그들의 하나 하나의 활동은 더욱 아름답고 칭찬받아 마땅한 것이다. 그렇다고 회원들 누구하나 칭찬을 받고자하거나 남에게 내세우기 위하여 활동하는 사람들은 없었다고 생각한다. 그들은 그들의 활동에 대하여 너무나 당연한 것이고 재미있어 하기에 스스로의 참여가 자연스러운 일 것이다. 이런 과학 교사가 많아지고 있다면 우리의 과학 교육은 더욱 발전할 수 있는 것은 아닐까?

최근에 우리의 교육현장을 둘러보면 이공계 기피현상과 맞물려 과학교육이 활성화되지 못하고 있다고 한다. 또한 이공계를 지원하는 학생들의 실력이 저하되고 있는 현상에 대해 모두들 아타까움을 금치 못하고 있다. 이것에 대하여 정부나 학교 또는 산업현장에서도 모두들 발 벗고 나서서 해결점을 찾고자 하고 있다. 그동안의 이공계 기피현상이 국가의 중대한 위험 상황까지 될 수 있다는 위기감이 팽배해지자 이를 극복하기 위해 많은 노력이 있었던 것은 사실이다. 이공계 진출자에 대한

우대<이공계 출신자 중 성적 우수자 장학금 지급 및 해외 연수 기회 확대, 병역 특례: 아직도 계획 중이고 실시되고 있지는 않지만 등>-이공계 출신자의 사회 진출 시 우대<고급 관료로의 신분 확장, 봉급 상향 조정 등>-정책의 반영<이공계 연구자에 대한 지원 대책 확대, 안식년제 도입, 우수 과학자에 대한 대우 및 시상 등> 이루다 말 할 수 없는 정책들이 대안으로 나타나고 있다. 그러나 그 어느 하나도 뚜렷한 결과를 보이지는 않고 있고 점차로 이공계의 낮은 지원률과 실력이 낮은 학생들의 입학 등으로 대학이 어려워지고 있는 것은 최근 몇 년간 겪고 있는 일이다. 밥 한술에 배부를 수는 없는 것이다. 지금 당장 어려워진 상황은 어제 오늘의 일이 아닌 것이다. 이미 많은 사회적 변화의 일환으로 일어난 현상이고 이를 해결하려는 준비하는 자세가 안일하였기에 일어난 현상일 것이다. 이를 감지한지 수년이 흘렀고 이에 대비하고 극복하기 위하여 수년을 공을 들였던 것이다. 지금은 당장 그 문제의 해결이 되지 않고 있다고 끝장만 한 시기는 아니다. 점차로 해결되어지는 방안에 중단 없는 노력이 지속되는 것이 중요한 것이다. 한번 해보고 포기하는 식의 정책은 잘못된 것이다. 많은 정책이 실패를 하였다고 하더라도 이를 거울삼아 새로운 방향을 제시하고 노력하는 자세를 잃지 않는다면 반드시 좋은 결과를 보일 것이라고 생각한다.

우리 교육계의 노력은 어떠한가? 본인 스스로도 과학계의 문제점을 알고 있지만 이를 해결하려는 노력을 얼마나 해 왔는가를 반문해본다. 항상 과학을 좋아하고 있고 이를 많은 대중들에게 알리기 위해 10여년을 교사로서의 신분 외에 언론과 방송의 매체를 통하여 노력해왔다고 생각한다. 그러나 이러한 작은 노력은 개인의 치부로 밖에 될 수 없는 것이라고 생각한다. 문제점의 해결에서 있어서의 더욱 중요한 것은 각종 과학 정책에서의 참여와 같이 해야만 같이 살아갈 수 있다는 판단이 필요하다는 것이다. 이에 대한 인식의 결여가 모든 과학 교육계에 만연되어있다면 이는 더욱 큰 문제일 것이라고 본다. 우리의 과학교사들은 정말로 이공계 기피현상이 얼마나 심각하고 이 결과가 얼마나 위험한 국가 상황에 까지 갈 수 있다고 생각하고 있을까? 또한 대학에 입학하는 이공계 학생들의 의식구조는 어떠하며 어느 정

도로 심각한 상태에 있다고 알고 있을까? 이런 생각을 하고 있는 본인으로서도 막연하게나마 알고 있는 지식 수준의 것이라고 생각한다. 그러기 이 글을 쓰기 위해 7년간의 자료를 뒤적이면서 내 스스로가 더욱 변해야 된다는 사실을 감지할 수 있었다. 이것은 나만의 문제가 아니라 많은 과학교사들의 문제가 아닐까라고 생각하였다. 국가 정책에 대한 안내와 이를 뒷받침하는 행정력 그리고 변함없는 지원책에 대한 믿음이 과학교육의 활성화에 도움이 될 것이라고 생각한다. 그러나 국가의 정책은 수시로 변하고 있었고 이런 모습을 누구라도 쉽게 알 수 없게 하고 있다. 또한 과학교육에 대한 지원책은 점차로 약해지는 모습을 보이고 있다. 조삼모사 식의 모습은 결코 발전적인 과학교육을 활성화 시킬 수 있는 기틀을 만들기엔 역부족인 것이다. 개인의 노력과 사회와 국가의 노력이 함께하는 길이 필요한 것이다.

사회 현상은 어떠한가? 아주 쉬운 예로 과학을 주제로 하는 프로그램이 너무나 미비하다는 것이다. 오락프로그램이나 쇼 프로그램은 난무하고 있는데 과학프로그램이 차지하는 비중이 너무 약하다면 국민들에게 어떻게 과학을 이해시키며 과학이 국가 정책에서 중요하다는 것을 어떻게 이해시킬 수 있겠는가? 국가의 산업구조를 논하기 전에 국민 의식 속에 특히 학생들에게 조차도 과학을 하고자 하는 의식이 부족하고 있다. 또한 연예인이나 운동선수와 같은 직업이 사회 속에서 인기가 있는 직업으로 등장되었고 과학을 등한시 하는 형태는 이를 보고 자라는 청소년에게는 결코 바람직하지 못한 현상인 것이다. 지금은 너무나 커다란 과학의 시대에 살고 있다. 여기에 과학은 개인의 문제만 아닌 것은 틀림없다. 국가가 직접적으로 나서서 국민을 과학적인 사고를 갖도록 해야 하는 것이다. 이제는 정책이 과학적이지 못하고 생각이 과학적이지 못하면 살아가기 힘든 세상이 된 것이다.

과학은 점차로 발전하고 있다. 또한 과학의 발전은 일반인이 생각하는 것보다 빠르게 발전하고 있다. 여기에 맞추어 인간도 과학적으로 생각하고 과학적으로 살아가야만 하는 세상이다. 예전에는 퍼스널컴퓨터에 대한 생각은 꿈에도 생각해보지 못한 시대가 있었다. 그러나

지금은 개인이 들고 다니는 퍼스널컴퓨터의 시대까지 되었다. 그리고 이것이 사회의 많은 부분에 영향을 주고 있다. 과학을 모르고 살았던 세대의 사람들도 TV를 보고 휴대폰을 사용하고 있다. 비록 과학을 모르고 있지만 과학은 우리 시대를 구성하는 원동력인 것이다. 하기에 이 시대를 살아가는 사람들은 죽을 때까지 과학을 이해하는 방법을 배우고 살 수 있어야 하는 것이다. 남의 문제가 아니라 우리의 문제이고 나의 문제인 것이다. 따라서 젊은 과학도의 실력이 예전과 같지 못하다는 현실은 앞으로의 미래를 어둡게 하는 요소일 것이다.

과학교육을 지키고 있는 교사로서 작은 한마디를 한다면 과학을 가르치는 것이 과학적이지 못한 것이 아닌가 생각한다. 어린 학생으로부터 청소년이 되어 과학을

이해하는 폭이 달라짐에 따라 가르쳐야 하는 방법과 내용이 달라져야 된다고 생각한다. 그러나 10년 전이나 지금이나 가르치는 내용이 같고 방법이 같으니 현실감이 뒤떨어진 것이 아닌가 한다. 이런 점에 있어 새로운 체계가 서있는 과학교육이 필요하고 이를 뒷받침하는 교사의 양성이 필요한 시점이 되지 않았나 생각한다. 또한 기존의 교사들은 더욱 분발하는 자세와 새로움에 순응하는 유연한 자세를 갖도록 해야겠다. 앞서가는 교사는 되지 못할망정 끌어내리는 교사는 되지 않도록 해야 할 것이다.

기획: 배영찬 편집위원 ycbae@hanyang.ac.kr

※ 우리 학회지는 독자 여러분들의 참여를 환영합니다.

형식과 내용에 관계없이 독자들과 공유하고 싶으신
 좋은 글이 있으면 아래 연락처로 투고해 주십시오.
 글이 채택된 독자께 드릴 소정의 원고료가 준비되어 있습니다.
 135-080 서울 강남구 역삼동 701-7 한국기술센터 15층
 E-mail: kseett@kseett.or.kr, Tel: (02)6009-4020 (담당:이미나)

